# ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ

ಇಂದಿರಾ ಜೈಪ್ರಕಾಶ್

ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಒಂದು ಶಾಖೆ ಎನ್ನುವ ಬದಲು ಅದರ ವಿಷಯ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ವಿಧಾನ ಎನ್ನುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ. ಏಕೆಂದರೆ ಬಹುಶಃ ಎಲ್ಲಾ ಶಾಖೆಗಳೂ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ವಿಧಾನವನ್ನು ತಮ್ಮ ವಿಷಯದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವವರನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಯೋಗ ಎಂದರೆ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಬಳಸುವ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ವಿಧಾನ. ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡದ್ದರಿಂದಲೇ ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ ಸ್ವತಂತ್ರ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಮಾನವ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವುದು ಕೆಲವು ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ವಿಧಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಮಾನ ನಡೆಯುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರಪ್ರಯೋಗ ವಿಧಾನ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಜರ್ಮನಿಯ ಲೈಪ್ಜಿಗ್ ನಲ್ಲಿ 1874ರಲ್ಲಿ ವಿಲ್ಹೆಲ್ಮ್ ವೂಂಟ್ "Principles of Physiological Psychology (ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಲ್ಸ್ ಆಫ್ ಫಿಸಿಯಲಾಜಿಕಲ್ ಸೈಕಾಲಜಿ)" ಎಂಬ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೊದಲ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ 1879ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದನು. ಇದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದ ಉಗಮ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. 1875ರಲ್ಲಿ ವಿಲಿಯಮ್ ಜೇಮ್ಸ್ ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕಲ್ಲದೆ ಪ್ರದರ್ಶಕ ಬೋಧನೆಗೆಂದು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ. 1883 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ಯಾನ್ಲಿ ಹಾಲ್ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಎಂದು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ ತೆರದದ್ದು ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ. 1889 ರಲ್ಲಿ ಜಾರ್ಜ್ ಟ್ರಂಬುಲ್ ಲ್ಯಾಡ್ (George Trumbull Ladd) ಏಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ. ಜಾನ್ಸ್ ಹಾಪ್ಕಿನ್ಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಪರ್ಸ್ (Charles Peirce) ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಪ್ರಯೋಗದ ವಿಧಾನ ಪರಿಚಯಿಸಿದನು. ಹೆರ್ಮನ್ ಎಬ್ಬಿಂಗೌಸ್ (Hermann Ebbinghaus), ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಟಿಚೆನರ್ (Edward Titchener), ಅರ್ನ್ಸ್ಟ್ ವೆಬರ್ (Ernst Weber), ಗುಸ್ತಾವ್ ಫೆಕ್ನರ್(Gustav Fechner), ಆಸ್ವಾಲ್ಡ್ ಕುಲ್ಪ್ (Oswald Kulpe) ಮುಂತಾದವರು ಸಂವೇದನೆ, ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಣ, ಸ್ಮೃತಿ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮನೋಭೌತಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. ಮೇರಿ ಕಾಲ್ಕಿನ್ಸ್ (Mary Calkins) 1891ರಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಸಲಿ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಪ್ರಥಮ ಮಹಿಳೆ. ಪಾವ್ಲಾವ್ (Pavlov) ನಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ,

ಕ್ಹೊಲ್ಲರ್ (Kohler) ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳ ಮೇಲೆ, ಸ್ಕಿನ್ನರ್ (Skinner) ಪಾರಿವಾಳಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಅನೇಕ ಕಲಿಕಾ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ತಳಹದಿಯಾಗಿವೆ.

ಪ್ರಯೋಗ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನವಾಗಿದ್ದು ಇದರ ತಳಹದಿಯಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ತತ್ವಗಳಿವೆ. ಅವು - **ಖಚಿತತೆ** (ಪ್ರತಿ ಘಟನೆಗೂ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದಾದ ಕಾರಣಗಳಿರುತ್ತದೆ); **ಪ್ರಯೋಗವಾದಿತ್ವ** (ಕೇವಲ ತತ್ವಗಳನ್ನು ನಂಬದೆ, ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬೆಲೆ ಕೊಡುವುದು); **ಮಿತವ್ಯಯತೆ**(ಸರಳವಾಗಿ ಅನವಶ್ಯಕ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸದೆ ಘಟನೆಗೆ ಕಾರಣ ವಿವರಿಸುವುದು); ಮತ್ತು **ಒರೆಹಚ್ಚುವಿಕೆ** (ತತ್ವವನ್ನು ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು). ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಖಚಿತವಾದ ಒಂದು ಪರಿವರ್ತ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಬೇಡವಾದ ಪರಿವರ್ತ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ, ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಷಯಿಗೆ ಪ್ರಚೋದಕಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಯೋಗಗಳ ವಿಶ್ವಸನೀಯತೆ ಮತ್ತು ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಕರ್ತನಿಗೆ ಪರಿವರ್ತ್ಯಗಳನ್ನು ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ತಿರುಚುವ, ಮಾರ್ಪಡಿಸುವ ಅವಕಾಶವಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪ್ರಣಾಲೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಣಾಲಿ(scales) ಎಂದರೆ ವಸ್ತು ಅಥವಾ ಘಟನೆಗೆ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದು. ಪ್ರಣಾಲಿಗಳಲ್ಲಿ ನಾಮಮಾತ್ರ (ಉದಾ: ಆಟಗಾರರಿಗೆ 1,2, 3 ಎಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ನೀಡುವುದು); ಅನುಕ್ರಮಿತ (ಉದಾ: ಎತ್ತರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ 1,2 ಎಂದು ಸಂಖ್ಯೆನೀಡುವುದು); ಅಂತರಮಾಪಕ (ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ವಸ್ತುಗಳ ಗುಣಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ) ಮತ್ತು ಅನುಪಾತ ('A' 'B' ಗಿಂತಾ ಎರಡರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಭಾರ ಎಂದರೆ, ಅವುಗಳ ತೂಕ ಎಷ್ಟೇ ಆದರೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಅನುಪಾತ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ) ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳಿವೆ.

ಪ್ರಯೋಗಗಳ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲೂ ವಿವಿಧತೆ ಇದೆ. ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಪ್ರತಿದರ್ಶದ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಪರಿವರ್ತ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡರಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಬಹುದು. ಸಮಯವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಕ್ರೋನೋಸ್ಕೋಪ್ (Chronoscope)ಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ ವರೆಗೆ ವಿವಿಧ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ವರ್ತನೆಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ, ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಕೃತಕ ವಾತಾವರಣ, ಪ್ರಯೋಗಕರ್ತನ ಪ್ರಭಾವ, ವರ್ತನೆಯ ಅಸಹಜತೆ ಮುಂತಾದವು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವಾದಗಳಿವೆ. ಪ್ರಯೋಗಗಳ ನೈತಿಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಅನೇಕ ಚರ್ಚೆಗಳಾಗಿವೆ. ಹಿಂದೆ ವಾಟ್ಸನ್ (Watson) ನಡೆಸಿದ 'ಲಿಟಲ್ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಪ್ರಯೋಗ'; ಸಮಾಜ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಝಿಂಬಾರ್ಡೊ (Zimbardo) ನ ಸ್ಟ್ಯಾನ್‌ಫರ್ಡ್ ಜೈಲು ಮತ್ತು

ಮಿಲ್ಗ್ರಾಮ್ (Milgram)ನ ಅಜ್ಞಾಪಾಲನೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳು; ವಿಕಾಸ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾರಿ ಹಾಲೋರ್ (Harry Harlow) ರೀಸಸ್ ಕೋತಿಮರಿಗಳನ್ನು ತಾಯಿಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಅನೈತಿಕ ಮತ್ತು ಇಂದಿನವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕಾನೂನುಬಾಹಿರ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸುವವರಿಗೆ ನೀತಿಸಂಹಿತೆ ಇದ್ದು ಪ್ರಾಣಿ ಅಥವಾ ಮಾನವ ವಿಷಯಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ನಡೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎನ್ನುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ನಿಯಮಗಳಿವೆ.